

Engenharia Florestal

**Métodos de assepsia, germinação e multiplicação in vitro de Mimosa calodendron Mart. em sistema de biorreator de imersão temporária**

Andressa Rosa Martins - Departamento de Ciências Florestais ? DCF/UFLA ? aluna de graduação do 7º período do curso de Engenharia Florestal.

Denys Matheus Santana Costa Souza - Departamento de Ciências Florestais ? DCF/UFLA ? aluno de doutorado do PPG em Engenharia Florestal.

Douglas Machado Leite - Departamento de Ciências Florestais ? DCF/UFLA ? aluno de doutorado do PPG em Engenharia Florestal.

Gilvano Ebling Brondani - Departamento de Ciências Florestais ? DCF/UFLA ? professor. - Orientador(a)

**Resumo**

A Mimosa calodendron é uma espécie endêmica do Campo Rupestre Ferruginoso, região localizada no Quadrilátero Ferrífero. Essa espécie vem sofrendo com constantes ameaças, sendo os fatores relacionados à mineração, parasitismo, predação e endemismo. O estudo de técnicas de propagação vegetativa para produção massal de indivíduos visando a conservação de germoplasma, a restauração de áreas mineradas e a preservação da espécie são importantes para a perpetuação da espécie e do ecossistema no qual ela está inserida. Em vista a necessidade de desenvolver um protocolo de micropropagação para M. calodendron o presente trabalho teve como objetivo avaliar o melhor método de superação de dormência e assepsia para o estabelecimento in vitro, além de avaliar a multiplicação in vitro em sistema de biorreator de imersão temporária (BIT). As sementes utilizadas para o experimento foram coletadas na Fitofisionomia Campo Rupestre Ferruginoso, na região de Ouro Branco, MG. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo In Vitro de Espécies Florestais, pertencente ao Departamento de Ciências Florestais (DCF) da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Com base nos resultados obtidos, a imersão de 5 minutos em hipoclorito de sódio e a quebra de dormência por escarificação mecânica foram os tratamentos mais eficientes para o estabelecimento in vitro (80%), proporcionando menor oxidação (0%) e maior porcentagem de germinação (90%). Para a fase de multiplicação in vitro, o uso do biorreator por imersão temporária foi o sistema de cultivo mais adequado, inferindo os melhores resultados para número de gemas por explantes (2,5 gemas), comprimento de brotos (4,1 cm), oxidação (1,4) e vigor (1,2). Deste modo, a assepsia influenciou significativamente na germinação, contaminação e oxidação, sendo o tempo de imersão de 5 cinco minutos (hipoclorito de sódio) o mais adequado. A escarificação mecânica também influenciou significativamente na germinação da espécie, demonstrando ser um método viável e adequado para otimizar o estabelecimento in vitro dos explantes. A maior proliferação dos explantes em sistema de cultivo em biorreator, demonstrou ser um método viável e adequado para otimizar o estabelecimento in vitro dos explantes, proporcionando maior número de gemas por explante, comprimento de brotos (cm), vigor e menor oxidação e senescência. Portanto, a metodologia desenvolvida contribui para a conservação genética da espécie e obtenção de mudas.

Palavras-Chave: Propagação vegetativa, Endemismo, Clonagem.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES, FAPEMIG e GERDAU AÇOMINAS S.A.

Link do pitch: <https://youtu.be/2KgsM73dZpo>